

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-091857

(43)Date of publication of application : 29.03.2002

(51)Int.Cl. G06F 13/00
 B41J 29/38
 G06F 3/12
 G06F 17/60
 H04Q 7/38
 H04M 11/00

(21)Application number : 2000-282121

(71)Applicant : RICOH CO LTD

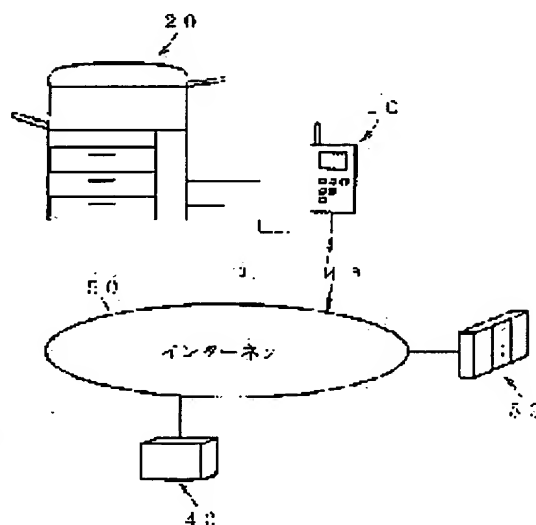
(22)Date of filing : 18.09.2000

(72)Inventor : AOKI SATOSHI

(54) PRINT FEE COLLECTING METHOD FOR PRINTING SYSTEM USING PORTABLE INFORMATION TERMINAL**(57)Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method for collecting the price of print from a user in a printing system, by which a printer performs printing-out by acquiring high resolution information for printing corresponding to print request information from a portable information terminal.

SOLUTION: The printing system can refer to contents by a portable telephone 10 and can download contents information for printing to a printer 20 by making a contents server 30 authenticate authentication information imparted to a user contracting in advance with a portable telephone company. The user pays basic charges for using the printing system according to the contract with the portable telephone company but these basic charges are substitutively collected by the portable telephone company together with communication tariffs and an amount subtracting a prescribed fee (9% of basic charges, for example), from the basic charges is paid to the provider of a print function in the printing system.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination] 26.09.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 28.01.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-91857
(P2002-91857A)

(43)公開日 平成14年3月29日(2002.3.29)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	特許コード*(参考)
G 0 6 F 13/00	5 4 7	G 0 6 F 13/00	5 4 7 V 2 C 0 6 1
B 4 1 J 29/38		B 4 1 J 29/38	Z 5 B 0 2 1
G 0 6 F 3/12		G 0 6 F 3/12	K 5 K 0 6 7
17/60	3 1 0	17/60	3 1 0 Z 5 K 1 0 1
	3 3 2		3 3 2

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2000-282121(P2000-282121)

(22)出願日 平成12年9月18日(2000.9.18)

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 青木 聡

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

(74)代理人 100079843

弁理士 高野 明近 (外2名)

Fターム(参考) 2C061 AP01 AP07 AR01 HQ17 HX10

5B021 AA01 EED4

5K067 AA29 BB21 DD17 EED2 EE16

HH05 HH21 HH22 HH24 KK00

5K101 KK03 KK15 LL12 MM06 MM07

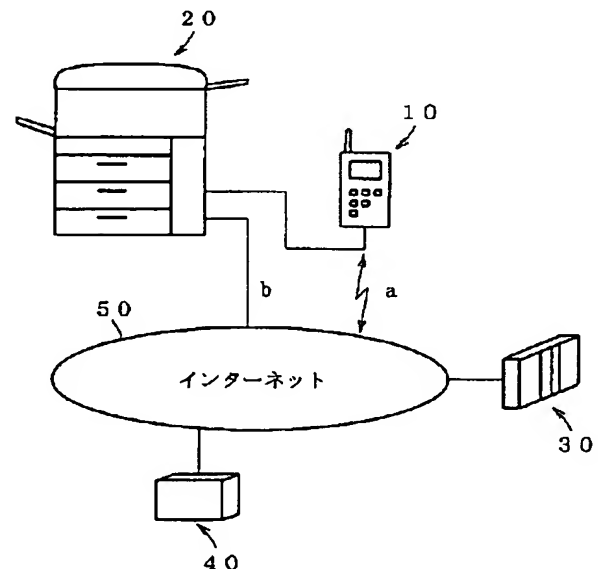
NN19 PP03 TT06

(54)【発明の名称】 携帯情報端末を用いたプリンティングシステムにおけるプリント代金徴収方法

(57)【要約】

【課題】 携帯情報端末からのプリント要求情報に応じて印刷装置が印刷用高解像度情報を取得して印刷出力を行うプリンティングシステムにおいて、印刷対価をユーザから徴収するための方法を提供する。

【解決手段】 プリンティングシステムは、携帯電話会社と予め契約したユーザに付与された認証情報をコンテンツサーバ30が認証することにより、携帯電話10によるコンテンツの閲覧及び印刷装置20への印刷用コンテンツ情報のダウンロードを可能とするものである。ユーザは、携帯電話会社との契約によりプリンティングシステムを使用するための基本料金を支払うが、この基本料金を携帯電話会社が通信料金とともに代行して徴収し、プリンティングシステムにおけるプリント機能の提供者に対して基本料金から所定の手数料（例えば基本料金の9%）を差し引いた金額を支払う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 携帯情報端末と、該携帯情報端末との間でデータ通信が可能であってかつネットワークに接続された印刷装置と、該ネットワークを介して前記印刷装置との間でデータ通信が可能なコンテンツサーバとによって実現するプリンティングシステムに適用されるプリント代金徴収方法であって、ユーザは、前記携帯情報端末を用いて前記コンテンツサーバからコンテンツ情報を参照し、参照したコンテンツ情報を印刷する場合に、該コンテンツ情報のプリントを要求するプリント要求情報を前記印刷装置に送信し、前記印刷装置は、該プリント要求情報に基づいて情報通信システムを介して前記コンテンツサーバに接続し、該当する印刷用コンテンツ情報を取得して印刷するようにしたプリンティングシステムに適用するプリント代金徴収方法において、前記プリンティングシステムは、前記携帯情報端末の運営会社と予め契約したユーザに付与された認証情報を前記コンテンツサーバが認証することにより、閲覧または印刷のためのコンテンツ情報のダウンロードを許可するシステムであって、該契約に基づく所定の基本料金を前記携帯情報端末の運営会社が通信料金とともに代行してユーザから徴収し、該プリンティングシステムにおけるプリント機能の提供者に対して該基本料金から所定の手数料を差し引いた金額を支払うことを特徴とするプリント代金徴収方法。

【請求項2】 請求項1に記載のプリント代金徴収方法において、ユーザは、前記携帯情報端末を用いて前記コンテンツサーバのコンテンツ情報を参照する際、所望のコンテンツの入手を要求する情報と、ユーザのID情報と、パスワード情報とを前記携帯情報端末から前記コンテンツサーバに送信し、これら情報を受信した前記コンテンツサーバは、受信した情報に基づいてユーザを認証し、認証結果に応じてユーザが所望するコンテンツを検索して、該検索したコンテンツを前記携帯情報端末へ送信し、該携帯情報端末は、受信したコンテンツ情報を該携帯情報端末の画面に表示し、ユーザは、表示された画面を確認してプリントするかどうかの判断を行い、プリントする場合には、前記プリント要求情報を前記印刷装置に送信し、該印刷装置は、受信したプリント要求情報に応じて、印刷用コンテンツ情報を要求する情報、ユーザID及びパスワードをコンテンツサーバに送信し、前記コンテンツサーバは、該印刷用コンテンツを要求する情報、ユーザID及びパスワードを受信した際に、再度ユーザの認証作業を行い、認証結果に応じて印刷用コンテンツ情報を検索して前記印刷装置に送信し、該印刷装置は、受信した印刷用コンテンツ情報を印刷することを特徴とするプリント代金徴収方法。

【請求項3】 請求項1または2に記載のプリント代金徴収方法において、前記所定の手数料は、前記基本料金の9%であることを特徴とするプリント代金徴収方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、携帯情報端末を用いたプリンティングシステムにおける代金徴収方法、より詳細には、携帯電話等の携帯情報端末を用いて検索したコンテンツ等の画像情報を印刷機を用いて印刷できるようにしたプリンティングシステムにおける該画像情報のプリント代金徴収方法に関する。

【0002】

10 【従来の技術】携帯電話に代表される携帯情報端末の普及がめざましい。携帯情報端末の最近の動きとしてインターネットへの対応がすすんでいる。例えば、携帯電話にてE-mailでメール通信をリアルタイムかつどこでも行うことができるようになっていし、Webブラウザでインターネット上の情報をダイレクトに検索したりデータを引き出すことができる。またインターネットへのアクセスのほか、ゲートウェイ・サービスに対応したアプリケーションも提供する。例えば銀行口座の残高照会や振り込み手続きを行うことができるバンキングサービスや、プレイガイドに行かずにチケット予約ができるチケットサービス、株式や投資信託の商品の売買を行うことができるサービスなどがある。

20 【0003】携帯電話等の携帯情報機器を用いたサービスとして、例えば、コンテンツの配信サービスがある。例えばNTTドコモ社が提供する携帯電話機からインターネットなどのネットワークへ接続するためのサービスとしてi-mode（登録商標）があるが、これはNTTドコモ社の携帯電話網がプロバイダ機能を提供するものである。NTTドコモ社の公式サイトのコンテンツを閲覧するためには、i-mode機能を有する携帯電話から、NTTドコモ社が運営するコンテンツサーバ（ゲートウェイサーバ）に接続し、認証を受けたうえで当該公式サイトのコンテンツを閲覧することができる。この場合、例えば公式有料コンテンツに関する課金は、NTTドコモ社が通信料金とともに代行してユーザから徴収し、所定の手数料を差し引いてコンテンツプロバイダに支払っている。

30 【0004】上述のごとくに携帯情報端末の機能が高度化・多様化するなかで、ユーザが携帯情報端末で参照しているコンテンツ等の画像情報を大きな表示状態で見たいとか、印刷物として手元にどうしても残しておきたい、或いは商談のプレゼンテーションに用いる資料や顧客等に提供する資料としてただちに印刷物としたいというような要求が強い。

40 【0005】コンビニエンスストアや一般オフィスに導入されているコピー機は、現在ほとんどデジタル化が完了してMFP（Multi Function Peripheral）化しており、PCやその他のデバイスからの印刷要求に応じた印刷機能を持つものがほとんどで、さらにネットワークに接続され、イントラネット／インターネット上で共有さ

れることが多い。そこで、このようなコンビニエンスストアやオフィスに設置されたMFPと携帯電子機器とを接続し、コンテンツ等の画像情報を印刷するプリンティングシステムが提案されている。

【0006】このようなプリンティングシステムでは、印刷装置は、ユーザにより選択されたコンテンツ等の画像情報のサイトを指定するURLを携帯情報端末から入力し、そのURLを用いてコンテンツサーバに接続して高解像度の画像情報を取得し、その取得した情報を印刷してユーザに提供することができる。

【0007】上記のごとくのプリンティングシステムは、利便性が高く、高機能なプリントシステムを簡易に使用することができる点で、ビジネスとして大きな可能性を内包しているといえる。プリンティングシステムにおいては、ソフトウェアを印刷装置に組み込んでプリント機能をユーザに提供するプリント機能提供者は、ユーザから印刷対価を徴収することにより収益をあげることになるが、このようなプリンティングシステムにおける印刷対価の徴収システムについては具体的に構築されていないのが現状である。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上述のごとき実情に鑑みてなされたものであり、携帯情報端末からのプリント要求情報に応じて印刷装置が印刷用高解像度画像情報を取得して印刷出力を行うプリンティングシステムにおいて、印刷対価をユーザから徴収するための方法を提供することを目的とするものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、携帯情報端末と、該携帯情報端末との間でデータ通信が可能であってかつネットワークに接続された印刷装置と、該ネットワークを介して前記印刷装置との間でデータ通信が可能なコンテンツサーバとによって実現するプリンティングシステムに適用されるプリント代金徴収方法であって、ユーザは、前記携帯情報端末を用いて前記コンテンツサーバからコンテンツ情報を参照し、参照したコンテンツ情報を印刷する場合に、該コンテンツ情報のプリントを要求するプリント要求情報を前記印刷装置に送信し、前記印刷装置は、該プリント要求情報に基づいて情報通信システムを介して前記コンテンツサーバに接続し、該当する印刷用コンテンツ情報を取得して印刷するようにしたプリンティングシステムに適用するプリント代金徴収方法において、前記プリンティングシステムは、前記携帯情報端末の運営会社と予め契約したユーザに付与された認証情報を前記コンテンツサーバが認証することにより、閲覧または印刷のためのコンテンツ情報のダウンロードを許可するシステムであって、該契約に基づく所定の基本料金を前記携帯情報端末の運営会社が通信料金とともに代行してユーザから徴収し、該プリンティングシステムにおけるプリント機能の提供者に対し

て該基本料金から所定の手数料を差し引いた金額を支払うことを特徴としたものである。

【0010】請求項2の発明は、請求項1の発明において、ユーザは、前記携帯情報端末を用いて前記コンテンツサーバのコンテンツ情報を参照する際、所望のコンテンツの入手を要求する情報と、ユーザのID情報と、パスワード情報とを前記携帯情報端末から前記コンテンツサーバに送信し、これら情報を受信した前記コンテンツサーバは、受信した情報に基づいてユーザを認証し、認証結果に応じてユーザが所望するコンテンツを検索して、該検索したコンテンツを前記携帯情報端末へ送信し、該携帯情報端末は、受信したコンテンツ情報を該携帯情報端末の画面に表示し、ユーザは、表示された画面を確認してプリントするかどうかの判断を行い、プリントする場合には、前記プリント要求情報を前記印刷装置に送信し、該印刷装置は、受信したプリント要求情報に応じて、印刷用コンテンツ情報を要求する情報、ユーザID及びパスワードをコンテンツサーバに送信し、前記コンテンツサーバは、該印刷用コンテンツを要求する情報、ユーザID及びパスワードを受信した際に、再度ユーザの認証作業を行い、認証結果に応じて印刷用コンテンツ情報を検索して前記印刷装置に送信し、該印刷装置は、受信した印刷用コンテンツ情報を印刷することを特徴としたものである。

【0011】請求項3の発明は、請求項1または2の発明において、前記所定の手数料は、前記基本料金の9%であることを特徴としたものである。

【0012】

【発明の実施の形態】図1は、本発明を適用するプリンティングシステムの構成例を説明するための図で、図中、10は携帯電話、20はMFPプリンタ（印刷装置）、30はコンテンツサーバ（またはゲートウェイサーバ）、40はコンテンツプロバイダ、50はインターネットである。

【0013】MFPプリンタ（印刷装置）20は、ネットワークに接続された他機器と通信することができるインターフェースを備え、インターネット50に接続可能である。また、携帯電話等の携帯情報端末と通信することができるインターフェースを備え、携帯電話10との接続が可能である。なお、上記MFPプリンタ20とインターネット50との接続、及びMFPプリンタ20と携帯電話10との接続は、有線を用いたものでも、無線を用いたものでもよく、その手段を限定するものではない。

【0014】図2は、本発明を適用するプリンティングシステムの処理の一例を説明するためのフローチャートである。まずユーザは、携帯電話10を用いて携帯電話通信回線網を介してインターネット50を経由し、所定のコンテンツサーバ30を発呼して接続し、コンテンツサーバ30が保持するコンテンツの閲覧を試みる（ステ

ップS1)。このとき携帯電話10は、コンテンツサーバ30からコンテンツ情報を参照してダウンロードできる機能(例えば上述のi-modeの機能)を有するものとする。例えばi-modeにおいて、コンテンツサーバ30が配信するコンテンツは、NTTドコモ社が認定した公式サイトに含まれるものである。コンテンツサーバ30が保持するコンテンツ情報は、例えば、コンテンツプロバイダ40が作成して、NTTドコモ社による公式サイトの認定を受けて、コンテンツサーバ30に情報を転送したものである。

【0015】ユーザが携帯電話10から上記のごとくの公式サイトにアクセスしてコンテンツを参照しようとする場合、公式サイトが有料サイトであれば、ユーザが該当サイトへの加入契約を行っておく必要がある。加入契約による情報料金は公式サイトによって異なり、月額数百円の情報料をとるサイトが多い。例えばi-modeを用いて有料公式サイトにアクセスする場合、コンテンツサーバ30が情報のダウンロードに関する認証を行う。すなわち、有料公式サイトから情報をダウンロードする場合は、必ずコンテンツサーバ30にて、携帯電話10から送信するID及びパスワードの認証を受けることになる。

【0016】ユーザは、携帯電話10を用いてコンテンツサーバ30の所望の携帯電話用コンテンツのサイトを呼出し、このときにID及びパスワードを送信して認証を受け(ステップS2、S3)、該コンテンツサーバ30は認証を行った後に該当コンテンツを検索して携帯電話10に配信する(ステップS4)。このときのコンテンツの配信は、NTTドコモ社の携帯電話回線網を通じて図1に示す経路aを用いて行われる。

【0017】コンテンツを受信した携帯電話10では、コンテンツがその表示画面に表示される。ユーザは表示画面をみながらコンテンツを参照する。このときに、印刷をしたい画面があるならば、携帯電話10をMFPプリンタ20と通信可能な状態とし(例えば、MFPプリンタ20が設置されているコンビニエンスストア等へ行って携帯電話10とMFPプリンタ20とを接続するか、または無線通信が可能な場合には通信可能な領域に携帯電話10を持っていく)(ステップS5)、携帯電話10の入力ボタン等による所定の操作を行い、プリント要求を示す情報をMFPプリンタ20に送信する(ステップS6)。

【0018】コンテンツプロバイダは、i-modeで見ることができるコンテンツの画像データに処理を施して、Webで見ることができるコンテンツ画像を予め作成しておく。実際には両者は同じデータであってもアクセス可能であるが、i-modeには表示に関して容量制限があったり、白黒画面でカラー表示が不可能であったり、また画面サイズが小さいなど機種によっても多くの制限があるため、コンテンツプロバイダは基本的にはi

-modeコンテンツとWebコンテンツとを別々に作って配信する。

【0019】携帯電話10からMFPプリンタ20に送信されるプリント要求情報には、ユーザが携帯電話10にて検索して印刷を行いたいコンテンツを示すURL情報が含まれていて、当該プリント要求情報を受信したMFPプリンタ20は、あらたにインターネット50に接続して、URL情報を用いてコンテンツサーバ30が保持しているユーザが所望のコンテンツのサイトに接続し(ステップS7)、Web用のコンテンツ情報(印刷用コンテンツ情報)をダウンロードして、ユーザの指示に従う用紙に印刷する(ステップS8、S9)。このときのコンテンツサーバ30からMFPプリンタ20へのコンテンツ情報のダウンロードは、経路bにて行われる。

【0020】上記のプリンティングシステムは、コンテンツを閲覧可能なi-mode等の機能を有する携帯電話(携帯情報端末)10と、ネットワークに接続されたMFPプリンタ20と、コンテンツサーバ30とが相互に公衆回線及び/または専用回線を用いて通信可能に構成されたものであり、MFPプリンタ20には、プリンティングシステムの機能を実現するためのソフトウェアがインストールされ、また、コンテンツプロバイダ40が携帯電話用コンテンツ画像をWeb用コンテンツとして配信できる用意がなされている必要がある。またコンテンツプロバイダ40が配信する携帯電話用コンテンツに、ユーザが本システムを用いた印刷実行を指示可能とするためのメニューを作成しておくことにより、ユーザが携帯電話にて簡単に印刷指示を行うことができる。

【0021】さて、プリンティングシステムを用いたビジネスにおいては、MFPプリンタ20にソフトウェアを組み込んで本システムのプリント機能を提供する提供者は、ユーザが本プリンティングシステムを利用して印刷を行うときの印刷代価(プリント代金)を徴収する。印刷代価の徴収方式としては種々の形態が考えられるが、本システムでは、例えば月額所定の料金をユーザがプリント機能提供者に納めることにより、該プリンティングシステムの利用を許可する方式をとる。この方式と基本料金の徴収方法については後述する。

【0022】プリント機能提供者は、このシステムを実行するソフトウェアをMFPプリンタにインストールする。ソフトウェアは、MFPプリンタのメーカー、及び機種にかかわらず、目的の動作を実行することができるような仕様となっている。ソフトウェアのインストールは、コンビニエンスストアやDPEサービス店等に設置されたMFPプリンタをターゲットとし、ユーザの利便性を考慮して拠点を展開する。

【0023】プリンティングシステムの利用料金は、例えば月額100円を基本料金とし、さらにユーザがプリントすることに所定のプリントチャージ料(例えばモノクロ30円/枚、カラー100円/枚)を徴収する。月

10

20

30

40

50

額基本料金は、携帯電話会社が代行してユーザから徴収し、所定の手数料を差し引いて、プリント機能提供者に支払われる。プリント機能提供者は、サーバ等の管理を委託する場合は、このなかから所定の金額を支払う。

【0024】また上記のプリントチャージ料は、PFMプリンタが設置してある店舗に対してその都度支払われ、店舗が受け取ってその一部を管理費及び後述のP/Cに充当する。この支払方式についても、種々の形態を適用できる。従来から一般的な方式としては、プリントに必要な料金を予めユーザがプリンタに付設された所定のボックスに投入し、ユーザがプリントを実行することに料金を差し引いて、最終的に残金があればユーザに返却する方式がある。この他、ソフトウェアにてプリントチャージを計算し、ユーザがプリントを行った後に、精算金額を支払うようにしてもよい。

【0025】またソフトウェアが計算したプリントチャージ情報を携帯電話に転送し、携帯電話からの電子情報に基づいて、後述する基本料金とともに携帯電話会社が代行徴収するようにしてもよい。プリントチャージ料を徴収した店舗は、パフォーマンスチャージ(P/C)を例えばMFP印刷機の販売会社に支払う。P/Cは、例えばモノクロで3.5円/枚、カラーで25円/枚として設定される。

【0026】上述の基本料金の携帯電話会社による代行徴収については、以下のごとくである。プリント機能提供者は、携帯電話会社との合意に基づいて、有料サイトと同様の扱いで、プリンティングシステムの使用権を有料化する。例えばi-modeでは、NTTドコモ社が認定する公式サイトの有料コンテンツを閲覧するには、前述したように予めNTTドコモ社とユーザとの間で所定の契約を行って、例えばユーザの所望の有料サイトの月額の基本料金をNTTドコモ社がユーザから代行徴収して、所定の手数料を差し引いて残金をコンテンツプロバイダに支払うが、このような公式サイトと同様な位置づけで、ユーザと携帯電話会社との間で契約を行ってこれに基づく所定の基本料金(例えば月額100円)をユーザが携帯電話会社に支払うことにより、ユーザは本ブ

リンティングシステムをどこでも利用することができるようにする。

【0027】上記の携帯電話会社による代行徴収は、例えば、その月額使用料金のうち9%を携帯電話機社が代行徴収手数料として受け取り、残りをプリント機能提供者が受け取るようにする。

【0028】また上記のような料金体系のみならず、プリント機能提供者が受け取る料金として、基本料金+従量制料金、あるいは完全従量制料金として、これを携帯電話会社が代行徴収するようにしてもよい。従量制を採用する場合は、プリンタのソフトウェアがプリント情報に基づく料金情報を計算し、プリンタから携帯電話会社に直接に、または一旦携帯電話を介して携帯電話会社に、料金情報をユーザIDとともに送るようにすればよい。

【0029】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明によれば、携帯電話等の携帯情報機器を用いて参照したコンテンツプロバイダが提供するコンテンツ情報をMFPプリンタを用いて印刷することができるシステムにおいて、プリンティングサービスを有料化し、加入者から所定の基本料金を携帯電話会社がプリント機能提供者に代わって代行して徴収することによって、ユーザにとって非常に利便性が高く、またプリンタやソフトウェアのプリント機能提供者、あるいは代行徴収を行う携帯電話の運営会社にとって収益性の高いビジネスを構築することができる。

【図面の簡単な説明】

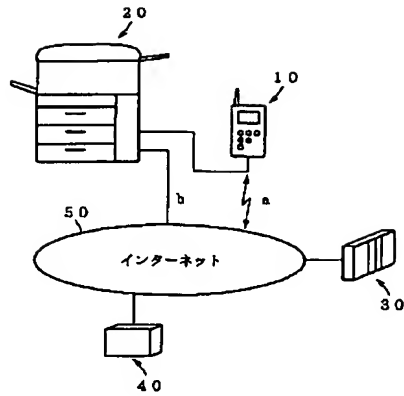
【図1】 本発明を適用するプリンティングシステムの構成例を説明するための図である。

【図2】 本発明を適用するプリンティングシステムの処理の一例を説明するためのフローチャートである。

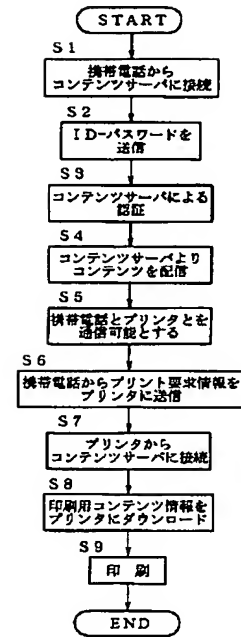
【符号の説明】

10…携帯電話、20…MFPプリンタ(印刷装置)、30…コンテンツサーバ、40…コンテンツプロバイダ、50…インターネット。

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G 0 6 F 17/60	5 0 6	G 0 6 F 17/60	5 0 6
	5 1 2		5 1 2
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 M 11/00	3 0 2
H 0 4 M 11/00	3 0 2	H 0 4 B 7/26	1 0 9 M
		H 0 4 Q 7/04	H